



02EMD 2016/2017

1^{ère} partie : cochez la ou les réponses justes :

1- A propos de la salive :

- a) Elle est sécrétée continuellement pendant la journée, et augmente fortement la nuit d'accroître son action antibactérienne
- b) Les cellules zymogènes (séreuses) sont spécialisées dans la synthèse et la sécrétion hydro électrolytique et enzymatique
- c) Elle joue un rôle anti infectieux par la présence d'enzymes protéolytiques
- d) Elle est (salive définitive) iso-osmolaire par rapport au plasma
- e) La digestion de tous les nutriments commence dans la bouche

2- Concernant la régulation de la salivation :

- a) Tous les excitants passent par les centres supérieurs du système nerveux central
- b) Les excitants buccaux et œsophagiens stimulent directement les noyaux sympathiques parasympathiques
- c) La vue d'un aliment qui paraît « appétissant » provoque une salivation abondante
- d) Tous les stimuli vont activer les noyaux sympathiques et parasympathiques qui vont induire des efférences au niveau des glandes salivaires pour réguler la salivation
- e) La vue, l'odorat et la mémoire sont des excitants céphaliques non conditionnés

3- A propos de la régulation de la sécrétion salivaire :

- a) Le parasympathique permet une vasodilatation des vaisseaux des glandes salivaires, grâce aux sécrétions de la kalikréine et de bradykinine
- b) Le système sympathique entraîne une augmentation du débit salivaire, consécutive à la vasoconstriction des vaisseaux salivaires
- c) Les excitants buccaux et œsophagiens agissent sur les centres supérieurs via des mécanorécepteurs et des chémorécepteurs
- d) L'administration d'une substance anti cholinergique (Atropine) peut diminuer la sécrétion salivaire





- e) L'association d'un stimulus auditif sans action directe sur la production salivaire, avec un stimulus non conditionné, peut engendrer un conditionnement

4- le facteur intrinsèque est

- a) Du l'origine de l'anémie par défaut de sa sécrétion
 - b) Nécessaire à l'absorption de la vitamine B12
 - c) Secréte par les cellules pariétales
 - d) Sa sécrétion augmente en cas de gastrite chronique
- A-1,3 B-01, 2,3 C-2,4 D-1, 2, 3,4 E-1,2

5- Après un repas riche en lipides :

- a) La vésicule biliaire se relâche
- b) Le sphincter d'oddi se relâche
- c) La sécrétion des enzymes par les cellules canaliculaires du pancréas exocrine est stimulée
- d) La vidange gastrique est ralentie
- e) Le taux de cholécystokinine plasmatique augmente

6- A propos du mégacôlon congénital :

- a) Est appelé maladie d'hirschsprung
- b) Est caractérisé par une constipation très tenace
- c) Est dû à une absence congénitale du système nerveux intrinsèque
- d) Est caractérisé par la persistance du réflexe recto –anal inhibiteur

7- Au cours des vomissements on observe :

- a) Contraction du diaphragme
- b) Dilatation du duodénum
- c) Relaxation de fundus jusqu'au cardia
- d) Contraction des muscles de l'abdomen
- e) Un réflexe de fermeture de la glotte et une apnée qui empêche l'expulsion vers le poumon

8- L'insuffisance pancréatique est caractérisée par :





- a) L'indigestion des glucides
- b) L'indigestion des protides
- c) L'indigestion des lipides une stéatorrhée
- d) Aucune réponse juste

9- Le reflux gastro œsophagien (RGO) est favorisé par

- a) Hypotonie d'un sphincter (SOI)
- b) La grossesse
- c) Hernie hiatale
- d) L'angle de his
- e) Le refoulement du segment terminal de l'œsophage vers le thorax

10- Concernant la régulation de la vidange gastrique :

- a) La stimulation des afférences inhibitrices parasympathique par la distension du duodénum va entraîner l'inhibition des efférentes excitatrices à destination gastrique
- b) Suite à une irritation de la muqueuse duodénale, il va y avoir stimulation des afférences excitatrices sympathiques, ce qui va entraîner une inhibition des contractions antrales et du tonus du sphincter pylorique, par le jeu des efférents sympathiques inhibiteurs
- c) La distension de la paroi de l'estomac entraîne une ouverture du sphincter pylorique, de même que la distension duodénale
- d) Les ganglions sympathiques émettent des efférentes inhibitrices qui sont inhibées en cas de présence de graisse dans le duodénum
- e) Les afférences inhibitrices qui arrivent au niveau du tronc cérébral entraînent une augmentation du tonus du sphincter pylorique via des fibres excitatrices inhibées

11- A propos de l'ampoule rectale :

- a) Lorsque celle-ci est pleine on assiste à un relâchement des muscles du rectum et à la contraction du sphincter interne
- b) Chez un nouveau-né lorsque l'ampoule rectale est pleine les mécanorécepteurs mettent en jeu les afférences parasympathiques qui vont





ensuite stimuler la contraction du sphincter externe et du muscle releveur de l'anus

- c) Lors du reflexe recto-anal excitateur les mécanorécepteurs stimulent les centres parasympathiques au niveau bulbaire et sacrée de la moelle épinière
- d) La distension de l'ampoule rectale est indispensable à la mise en place du réflexe recto-anal inhibiteur et excitateur
- e) Lors du réflexe recto-anal excitateur la moelle sacrée stimule directement le sphincter externe et le muscle releveur de l'anus

12- Concernant la régulation de la sécrétion pancréatique :

- a) Le point de départ est le même que celui qui augmente la motricité et la sécrétion gastrique
- b) La stimulation nerveuse suffit à elle seule à engendrer l'excrétion des enzymes pancréatiques
- c) En phase céphalique, il y a synthèse précoce d'enzymes pancréatiques grâce à l'action de la CCK
- d) En phase gastrique, il y a stimulation nerveuse et humorale de la sécrétion pancréatique
- e) Ce n'est qu'en phase intestinale qu'il peut y avoir excrétion des enzymes pancréatiques sous l'effet de la sécrétine

13- Parmi les facteurs suivants, quels sont ceux qui stimulent la sécrétion de gastrine ?

- a) La distension gastrique
- b) Polypeptide vasoactif intestinal (VIP)
- c) Présence de phénylalanine dans l'estomac
- d) Sécrétine
- e) Peptide inhibiteur gastrique (GIP)

14- A propos de l'ulcère gastroduodéal :

- a) L'acide gastrique joue un rôle déterminant dans la production de l'ulcère
- b) La muqueuse gastrique crée une barrière protectrice contre l'acide





- c) Les antis – inflammatoires non stéroïdes et l'aspirine jouent un rôle dans la production de l'ulcère
- d) Le bacille helicobacter pylori joue un rôle protecteur de la muqueuse gastrique
- e) Le syndrome de zollinger – Ellison montre l'importance de la gastrine dans la production des ulcères

15- La digestion des lipides alimentaires :

- a) Est favorisée par les mouvements de brassage gastrique
- b) Nécessite la présence des sels biliaires
- c) Se fait essentiellement sous l'effet de lipase pancréatique
- d) Nécessite la formation de micelles
- e) Nécessite la désagrégation mécanique des gouttelettes lipidiques

16- A propos de l'appareil juxta glomérulaire

- a) Les cellules extra glomérulaires sont situées entre la macula densa et l'artériole afférente
- b) Les cellules juxta glomérulaires sont situées dans la media de la partie terminale de l'artériole afférente
- c) Les cellules de la macula densa détectent la concentration en chlorure de sodium dans le tubule contourné distal et la pression de perfusion rénale dans l'artériole glomérulaire afférente pour réguler le taux de filtration glomérulaire
- d) Les cellules mesangiales sont une différenciation de l'épithélium de la paroi du tubule contourné distal et sont responsable de la synthèse de l'érythropoïétine
- e) Les cellules granulaires contiennent la pro rénine qu'elles sont capable de sécréter en réponse à la charge sodée

17- A propos du système rénine-angiotensine aldostérone :

- a) La rénine convertit l'angiotensinogène en angiotensine I
- b) L'enzyme de conversion est produite par le foie
- c) L'hypokaliémie provoque un rétrocontrôle négatif sur le rénine-angiotensine aldostérone





- d) Les effets de l'angiotensine ils sont antagonistes aux effets de l'angiotensine III
- e) La baisse de la pression de perfusion dans l'artériole glomérulaire afférente provoque un rétrocontrôle positif sur le système rénine – angiotensine – aldostérone

18- Quelle est le débit de filtration glomérulaire d'une femme âgée de 38 ans ; qui pèse 64 kg avec créatininémie A 71,6 micromoles / litres

- a) 94,8 m/min
- b) 92,1ml/min
- c) 93,9 ml/min
- d) 95,9 ml/min
- e) 94,02 ml/min

19- A propos de la fonction des reins :

- a) La vitamine D subit sa première activation au niveau du rein
- b) Le taux du débit de filtration glomérulaire est proportionnel à la niasse fonctionnelle rénale
- c) Le débit sanguin rénal est de 942,8 ml/min si le débit plasmatique rénal V réel est de 660 ml/min et l'hématocrite à 30%
- d) L'acide para aminohippurique est le traceur utilisé pour la mesure du débit plasmatique rénal car il est extrait totalement du plasma par filtration glomérulaire
- e) La clairance de la créatinine surestime le débit de la filtration glomérulaire

20- A propos de la filtration glomérulaire :

- a) Le débit de filtration glomérulaire est proportionnel au coefficient r d'ultrafiltration
- b) La pression efficace de filtration est déterminée par la valeur de la r pression hydrostatique des capillaires glomérulaires
- c) L'hyper protidémie fait baisser la filtration glomérulaire par augmentation de la pression oncotique des capillaires glomérulaires





- d) Le coefficient d'ultrafiltration glomérulaire dépend uniquement de la surface glomérulaire disponible à la filtration
- e) Hypo volémie fait baisser la filtration glomérulaire par baisse de la pression hydrostatique des capillaires glomérulaires

21- A propos de l'autorégulation de la filtration glomérulaire

- a) La stabilité du débit sanguin rénal et du débit de filtration glomérulaire est assurée grâce à une modification en sens inverse des résistances vasculaires face à une variation de la pression de perfusion rénale
- b) La réponse myogénique est la contraction reflexe de la musculature des vaisseaux de résistance provoquée par la baisse de la pression artérielle systémique
- c) L'angiotensine II fait augmenter le débit de filtration glomérulaire par son puissant effet vasoconstricteur sur l'artériole glomérulaire efférente
- d) L'adénosine diminue le débit de filtration glomérulaire par * vasoconstriction de l'artériole glomérulaire afférente
- e) L'effet du système nerveux sympathique sur le débit de filtration glomérulaire est similaire à celui de l'adénosine

22- A propos de la balance hydro sodée :

- a) Dans le tubule proximal du néphron, le sodium entre dans la cellule V rénale à travers le pôle apical via un contre transport Na^+/H^+
- b) La branche descendante de l'anse de Henlé est le segment de dilution parce qu'elle est hautement perméable à l'eau
- c) Dans le tubule distal du néphron, les diurétiques thiazidiques s'opposent à la réabsorption du sodium en bloquant le Co transport Na^+/Cl^- au niveau du pôle luminal
- d) Dans le tube collecteur, le canal sodique ENAC est inducible par le triamterène
- e) L'urine arrivant au tubule distal est moins concentrée que l'urine se trouvant à l'extrémité de l'anse

23- À propos d'ADH :

- a) Sa sécrétion est inhibée en cas de charge hydrique





- b) La fixation d'ADH sur ses récepteurs V2 provoque la translocation des molécules intra cytoplasmiques d'aquaporines 2
- c) La sécrétion ADH entraîne une production d'urines terminales abondantes
- d) La sécrétion de ADH est stimulé quand la médullaire est hypertonique
- e) En condition de charge hydrique le gradient osmotique cortico papillaire est faible et la sécrétion de l'ADH est stimulée

24- A propos de système tampons

- a) Hydratation du CO₂ dissous catalyse par l'anhydrase carbonique se fait comme suit
$$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{CO}_3 =$$
- b) Les phosphates inorganiques représentent le principal tampon non bicarbonaté
- c) Les tampons non bicarbonatés représentent 47% du pouvoir tampon
- d) L'application de l'équation d'henderson hasselbach au système tampon bicarbonaté permet de définir le PH comme suit : $\text{PH} = \text{PK} + \text{Log}_{10} \left(\frac{[\text{HCO}_3^-]}{[\text{CO}_2] \text{ dissous}} \right)$
- e) Hémoglobine représente le principal tampon protéique sanguin

25- A propos de régulation rénale du PH :

- a) Pour une PCO₂ constante, l'augmentation de la [HCO₃⁻] entraîne une baisse du PH
- b) La réabsorption des [HCO₃⁻] filtrés sans excrétion d'ions H⁺ s'effectue au niveau du tubule proximal et l'anse de henlé
- c) La quantité d'ions H⁺ excrétée sous forme libre au niveau des segments distaux du néphron détermine le PI l'urinaire
- d) Les ions H⁺ excrétés sous forme de phosphates diacides représentent une production journalière d'ions H⁺ d'environ 25 mEq
- e) Les ions H⁺ tamponnés par l'ammoniac (NH₃) forment des molécules d'ammonium (NH₄⁺)

26- La gazométrie suivantes : PH=7,29 PACO₂=48 MMHG HCO₃⁻=27 MMOL/LITRE, correspond a





- a) Acidose métabolique
- b) Acidose mixte
- c) Alcalose métabolique
- d) Acidose respiratoire
- e) Gazométrie normale (état acido basique normal)

27- La gazométrie suivantes : $PH=7,38$ $PACO_2=29$ MmHg $HCO_3=24,3$ Mmol/litre, correspond a

- a) Acidose respiratoire
- b) Alcalose métabolique
- c) Acidose métabolique
- d) Alcalase mixte
- e) Gazométrie normale (état acido basique normal)

28- Quelle est ou sont là où les situations qui peuvent donner une alcalose métabolique

- a) L'hypoxie anémique
- b) Prise excessive de pansements digestifs alcalins
- c) Hypernémie d'origine centrale causée par une encéphalite
- d) Traitement symptomatique non surveillé d'une acidose métabolique
- e) Vomissements excessifs et prolongés

29- Le propos de la macro méthode au cours du prélèvement de la gazométrie

- a) La manœuvre d'Allen se pratique uniquement au membre supérieur
- b) Le prélèvement se fait au niveau de l'artère fémorale quand l'artère ulnaire est lésée
- c) On fait le prélèvement au niveau de l'artère fémorale en cas d'insuffisance hépatique
- d) La présence de bulles d'air dans le seringue du prélèvement entraîne une fausse augmentation de la PaO_2
- e) Si le délai entre le prélèvement et l'analyse est supérieur à 10 minutes, on doit plonger la seringue dans un récipient rempli de glaçons pour ne pas avoir une fausse baisse de la PaO_2





30- A propos de la fraction de la filtration

- a) Est égale à 13,6% si le débit de filtration glomérulaire est de 90ml/mn et le débit plasmatique rénal réel est 660ml/min
- b) Est égale à 16,3% si le débit de filtration glomérulaire est de 108ml/mm et le débit plasmatique rénal réel est à 660ml/min
- c) Est égale à 18,1% si le débit de filtration glomérulaire est de 120ml/min et le débit plasmatique rénal réel est à 660ml/min
- d) Est égale à 6,06% si le débit de filtration glomérulaire est de 40ml/min et le débit plasmatique rénal réel est à 660ml/min
- e) Est égale à 21,2% si le débit de filtration glomérulaire est de 111ml/min et le débit plasmatique rénal réel est à 660ml/min

N	Rép
1	BC
2	BCDE
3	ADE
4	B
5	BDE
6	ABCD
7	ACDE
8	CD
9	ABCE
10	AE
11	D
12	E
13	AC
14	ABCE
15	ABCDE
16	CD

17	BD
18	BCDE
19	AD
20	D
21	AB
22	BD
23	CE
24	AB
25	AE
26	ABCE
27	ABCE
28	AC
29	C
30	E





02EMD 2015/2016

1- La sécrétion salivaire :

- a) Est diminué par l'administration de l'atropine
- b) Peut-être stimulé par la voie qui représente un excitant céphalique conditionné
- c) Est stimulé en cas de distension œsophagienne
- d) Intervient dans la digestion de l'amidon
- e) Peut être augmentée par des afférences olfactives

2- Cochez l'association juste :

- 1- Prévient le reflux d'alimentation vers la bouche pendant la déglutition
 - 2- Déclenche le réflexe de la déglutition
 - 3- Empêche l'entrée des aliments dans les voies aériennes
 - 4- Empêche le reflux des aliments vers les fausses nasales
 - 5- Prévient les fausses routes des aliments vers la trachée
 - h- Bascule de l'épiglotte au-dessus de la glotte fermée
 - i- Fermeture des cordes vocales
 - j- Montée du voile du palais et de la luette
 - k- Contact des aliments avec le voile du palais
 - l- Accolement de la langue au palais osseux
- 1l 2h 3k 4j 5i
 - 1k 2l 3i 4h 5j
 - 1l 2k 3i 4j 5h
 - 1h 2j 3l 4i 5k
 - 1j 2i 3h 4k 5l

3- Tous les facteurs suivants participent à la continence du sphincter œsophagien inférieur (SOI) sauf :

- a) Disposition anatomique : angle de his et valvule de gubarow
- b) Tonus de type sphinctérien
- c) L'augmentation excessive de la pression abdominale
- d) Le refoulement du segment terminal de l'œsophage à travers le diaphragme vers le thorax pendant la grossesse





- e) Différence de pression entre le segment inférieur (pression abdominale positive) et le segment thoracique (pression intra thoracique négative)

4- Quels sont parmi les facteurs suivants ceux qui inhibent la sécrétion acide de l'estomac :

- a) La vagotomie
- b) L'infection par helicobacter pylori
- c) L'apport des inhibiteurs de la pompe à protons
- d) L'apport des antihistaminiques (H2)
- e) La stimulation des récepteurs muscariniques de la cellule pariétale

5- A propos de la continence anale quelles sont les propos vrais :

- a) Le réflexe recto anal excitateur (RRAE) est acquis, il est présent avant l'apprentissage de la propreté
- b) Le réflexe conditionnée qui excitateur (RRAE) est un réflexe conditionnée qui persiste en cas de section spinale complète
- c) Lorsque l'ampoule rectale est vide, il n'y a pas de réflexe recto-anal inhibiteur (RRAI)
- d) La pression anale de repos est principalement assurée par le sphincter interne
- e) La continence d'urgence est assurée par le tonus sympathique

6- Concernant la régulation de la vidange gastrique, quelles sont les propositions exactes :

- a) La vidange gastrique consiste à évacuer les aliments de l'estomac vers le duodénum
- b) Des afférences du nerf X partant de l'estomac vont permettre l'émission d'afférences activant la contraction de l'estomac et la stimulation des cellules à gastrine
- c) Des afférences inhibitrices quittent le duodénum en direction du centre parasympathique (tronc cérébral), et vont ainsi inhiber les afférences excitatrices destinées à l'estomac
- d) La sécrétion et la cholécystokinine sont des hormones qui inhibent la vidange gastrique





- e) La présence des peptides stimule la libération de gastrine qui stimule la motricité de l'estomac

7- Concernant les effets d'origine duodénale sur le phénomène de vidange gastrique :

- a) Les afférences sont inhibitrices vers les centres sympathiques
- b) Les afférences inhibitrices du parasympathique sont stimulées
- c) Les afférences excitatrices du sympathique sont inhibées
- d) Ils provoquent une inhibition forte des contractions propulsives antrales, et une augmentation du tonus du sphincter pylorique
- e) Les effets inhibiteurs originaires du duodénum sont strictement nerveux

8- Concernant le phénomène de vidange gastrique

- a) Peut-être stimulé par la distension duodénale
- b) Il est stimulé par la présence de graisse qui provoque la libération de CCK
- c) Il est ralenti par l'acidité du chyme duodénale
- d) Le pylore est un sphincter contracté en permanence mais il persiste une petite ouverture qui permet seulement le passage du chyme le plus liquide
- e) Les effets gastriques sont excitateurs et interviennent par la voie nerveuse et humorale

9- A propos de la sécrétion gastrique :

- a) En cas de gastrique chronique, les cellules pariétales sont progressivement détruites on observe donc une achlorhydrie et une anémie
- b) La CCK, la sécrétion et la somatostatine sont des hormones inhibitrices duodénales
- c) C'est grâce à sa sécrétion de mucus et bicarbonates que la muqueuse gastrique est protégée contre l'acidité du chyme et la pepsine
- d) En phase céphalique, le noyau dorsal du vague est stimulé par des afférences parasympathiques
- e) Le facteur intrinsèque des glandes pariétales permet l'absorption du vit B12 dans l'iléon





10- A propos de la régulation de la sécrétion gastrique :

- a) La CCK et la sécrétion synthétisée par la muqueuse duodénale produisent un effet identique sur les cellules épithéliales des canalicules dès la phase gastrique
- b) En phase céphalique et gastrique, la stimulation est uniquement nerveuse
- c) En phase intestinale la stimulation est à la fois nerveuse et humorale aboutissant à une sécrétion enzymatique optimale et à une excrétion duodénale
- d) Les sécrétions pancréatiques sont stimulées par voies nerveuse et hormonale

11- La digestion des lipides alimentaires :

- a) Est favorisée par les mouvements de brassage gastrique
- b) Nécessite la présence de sels biliaires
- c) Débute dans l'estomac sous l'action de l'acide chlorhydrique
- d) Aboutit à la formation de lipoprotéines dans l'entérocyte
- e) Nécessite la formation des micelles pour faciliter l'action de la lipase pancréatique

12- Dans les cellules gastriques pariétales les ions hydrogène sont sécrétés à la suite d'un échange avec quel ion :

- a) HCO_3^-
- b) Cl^-
- c) K^+
- d) Na^+
- e) Ca^{++}

13- Les sécrétions pancréatiques sont stimulées par tous les éléments suivants, sauf un lequel ?

- a) Acétylcholine
- b) CCK
- c) Sécrétine
- d) Histamine
- e) Nerf vague





14- Le prenzyme inactive du suc pancréatique appelée trypsinogène est transformée en enzyme active appelée trypsine par quel mécanisme ?

- a) Alcalinité du ph
- b) Trypsine antérieurement sécrétée
- c) Pro carboxypeptidase
- d) L'entérokinase de la bordure en brosse duodénale
- e) Gastrine

15- En ce qui concerne les hormones thyroïdiennes :

- a) Ce sont des hormones sécrétées par la thyroïde ayant un effet hyperglycémiant
- b) En cas d'hypothyroïdie on observe un passage d'eau sois la peau entrainant un myxœdème
- c) Elles ont un effet catabolisant à faible dose : on reconnait les hypothyroïdies à leur faiblesse musculaire
- d) Elles ont une action sur la croissance : une hypothyroïdie entraine un ranisme, une hyperthyroïdie entraine un gigantisme
- e) Lune élévation du métabolisme basal, une bradycardie et une diarrhée peuvent être des signes d'hypothyroïdie

16- L'ablation de l'adénohypophyse entraine en absence de traitement :

- a) Un nanisme chez l'enfant
- b) Une grande fatigabilité
- c) Une augmentation de la diurèse
- d) Une atrophie du cortex surrénalien
- e) Une diminution de la sécrétion de TRH

17- Madame X présente une hypothyroïdie clinique, le diagnostic est confirmé par la biologie puisque les concentrations plasmatiques de T3 et T4 sont inférieurs à la normale, par contre la TSH est augmentée, cela signifie que :

- a) Madame X présente en fait une hyperthyroïdie biologique





- b) L'hypothyroïdie est d'origine thyroïdienne
- c) L'hyperthyroïdie est d'origine thyroïdienne
- d) L'hypothyroïdie est d'origine hypophysaire
- e) Il est impossible de dire si l'hypothyroïdie est d'origine hypophysaire ou thyroïdienne

18- Le phéochromocytome est une affection tumorale de la médullosurrénale conduisant à une sécrétion excessive et incontrôlée de catécholamines (noradrénaline et adrénaline)

- a) Physiologiquement, la sécrétion des catécholamines est régulée par des afférences sympathiques et parasympathiques
- b) Un patient atteint de phéochromocytome peut présenter une bradycardie
- c) Un patient atteint de phéochromocytome peut présenter une hypertension artérielle
- d) Un patient atteint de phéochromocytome peut être victime de sueurs profuses
- e) Un traitement symptomatique par α et β stimulants pourrait être envisagé pour cette pathologie

19- A propos de la surproduction de cortisol, toutes les propositions suivantes sont exactes sauf une laquelle ?

- a) La surproduction de cortisol s'accompagne de malaises hypoglycémiques
- b) Le syndrome de Cushing est lié à une surproduction de cortisol
- c) Ce syndrome est caractérisé par une redistribution des graisses corporelles
- d) Ce syndrome peut résulter d'une tumeur surrénalienne ou hypophysaire
- e) Les malades soumis à une thérapeutique de
- f) longue durée par les corticostéroïdes présentent souvent un tableau clinique identique

20- A propos de la régulation de la sécrétion de l'hormone de croissance (GH), quelles sont les propos exacts ?

- a) La sécrétion de l'hormone de croissance est plus élevée au cours du sommeil
- b) La somatostatine stimule la production de l'hormone de croissance





- c) La sécrétion de l'hormone de croissance est augmentée par l'exercice musculaire
- d) La sécrétion de l'hormone de croissance est augmentée par les états d'agression
- e) La sécrétion de l'hormone de croissance est favorisée par l'hormone hypothalamique GHRH

21- Cochez l'association juste :

- 1- Ocytocine
 - 2- Prolactine
 - 3- Dopamine
 - 4- Les œstrogènes
 - 5- Bromocriptine
 - h- inhibe la sécrétion de prolactine pif (prolactin inhibiting factor)
 - i- Agoniste dopaminergique qui traite l'hyperprolactinémie
 - j- Sa libération est stimulée par la distension des voies vaginales
 - k- Hormone peptidique qui a un effet mammotrope
 - l- Augmentent le taux de prolactine en diminuant la sécrétion de dopamine et en agissant directement sur l'hypophyse
- a) 1l 2h 3k 4j 5i
 - b) 1k 2l 3i 4h 5j
 - c) 1l 2k 3i 4j 5h
 - d) 1h 2j 3l 4i 5k
 - e) 1j 2k 3h 4l 5i

22- Le réflexe de flexion homolatérale :

- a) Est déclenché en réponse à une stimulation nociceptive
- b) Un réflexe de retrait et de défense
- c) Provoque un relâchement des muscles extenseurs homolatéraux
- d) Permet d'éviter la chute
- e) Est polysynaptique

23- Parmi les éléments suivants quels sont ceux qui interviennent dans le réflexe d'inhibition des antagonistes (ans les réflexe myotatique)





- a) Fuseau neuromusculaire (FNM)
- b) Les fibres Ib
- c) Un interneurone excitateur
- d) Un interneurone inhibiteur
- e) Un motoneurone α

24- Les motoneurones gamma γ :

- a) Participent à la modulation du réflexe myotatique
- b) Augmentent la sensibilité à l'étirement du fuseau neuromusculaire (FNM)
- c) Innervent les fibres intrafusales des fuseaux neuromusculaires (FNM)
- d) Interviennent dans l'ajustement de la longueur du FNM à la longueur du muscle pendant la contraction
- e) Provoque une contraction des fibres musculaires extrafusales

25- A propos des noyaux gris centraux (NGC) :

- a) La striation associe le noyau caudé et le putamen
- b) Les neurones qui se projettent de la substance noire vers le striatum sont gaba érgiques
- c) Les neurones qui se projettent de la substance noire vers le striatum sont dopaminergiques
- d) Les neurones qui se projettent du thalamus vers le cortex sont glutamaergiques excitateurs
- e) Le noyau subthalamique (NST) et le pallidum externe (Gpe) représentent les structures intermédiaires de contrôle

26- A propos de l'organisation fonctionnelle des noyaux gris centraux (NGC)

- a) L'action des NGC résulte d'une régulation entre la voie directe, globalement activatrice et la voie indirecte, frénatrice
- b) L'équilibre entre les deux voies serait ajusté grâce au noyau pars compacta (SNpc)
- c) La voie directe activatrice résulte de l'activation d'une double inhibition qui conduit à l'activation





- d) Le striatum représente la structure d'entrée pour les informations corticales, et présente 2 types de récepteurs dopaminergiques (D1 et D2)

27- Toutes les propositions suivantes concernant la maladie de parkinson sont exactes sauf une laquelle ?

- a) Associée à une dégénérescence des neurones de la substance noire compacte
- b) Améliorée par l'administration de L-dopa
- c) Caractérisé par un ralentissement des mouvements et un tremblement de repos
- d) Caractérisée par diminution du tonus musculaire

28- A propos de la douleur :

- a) La douleur ne possède qu'une seule dimension : sensitive, également appelée nociception
- b) La douleur est engendrée par plusieurs formes d'énergie
- c) La douleur n'a aucune fonction, elle n'est que source d'inconfort
- d) Les fibres afférences primaires nociceptives sont de deux sortes : des amyéliniques de A delta
- e) Les nocicepteurs sont des terminaisons libres des fibres afférences primaires

29- A propos de l'action des systèmes de contrôle de la douleur :

- a) Un réseau complexe au niveau de la corne ventrale peut déprimer ou faciliter la transmission nociceptive
- b) Certains types de stress peuvent induire des analgésies
- c) L'activation des grosses fibres (A beta) inhibe la transmission du message douloureux passe
- d) Dans le gâte contrôle, les grosses fibres (Abeta) exercent leur effet sur les des petites fibres (C) par l'intermédiaire d'un inter neurone inhibiteur

30- La voie lemniscale :

- a) Est constituées des neurones de second ordre, s'étendant du tronc cérébral au thalamus





- b) Véhicule les informations proprioceptives et tactiles épicrotiques
- c) Le relai thalamique est suivi par un croisement des neurones de troisième ordre
- d) Le premier neurone est long ce qui rend cette voie plus fragile
- e) Les fibres afférentes périphériques sont de petit diamètre et non myélinisées de type C

31- La voie extralemniscale :

- a) Elle est composée d'une chaîne de trois neurones véhicule les informations thermoalgiques et tactiles protopathiques
- b) Les fibres afférentes périphériques sont de gros diamètre et myélinisantes
- c) Les deuxième neurones de cette voie se projettent sur le cortex pariétal contralatéral
- d) Elle est complètement séparée de la voie lemniscale au-dessous du thalamus d'où la possibilité des troubles sensitifs dissociés

32- Dans le syndrome pyramidal postérieur on trouve :

- a) Un syndrome pyramidal contralatéral
- b) Une disparition de la sensibilité tactile fine et proprioceptive du côté homolatéral de la lésion
- c) Une sensibilité thermalgésique normale dans les deux côtés (homo et contralatéral) de la lésion
- d) Une ataxie qui est une incoordination des mouvements volontaires
- e) Le signe de Lhermitte qui est une douleur provoquée par la flexion de la nuque

33- Concernant les faisceaux pyramidaux :

- a) Les faisceaux pyramidaux sont deux types décussent tous les deux au niveau du tronc cérébral
- b) Une section des faisceaux pyramidaux entraîne une abolition des mouvements fins
- c) La prise d'un objet facilitée grâce au faisceau cortico-spinal latéral
- d) Le faisceau cortico-spinal ventral contrôle la musculature axiale





- e) Les faisceaux pyramidaux prennent naissance au niveau du cortex moteur primaire

34- A propos du cortex moteur :

- a) Le cortex pariétal postérieur intervient dans l'évaluation de la position du corps et de la cible dans l'espace
- b) Les aires prémotrices interviennent dans la planification du mouvement et la coordination de la posture
- c) Une lésion des aires prémotrices entraîne l'apraxie qui est une difficulté à réaliser des gestes volontaires complexes
- d) Le cortex moteur primaire intervient dans l'exécution proprement dite du mouvement
- e) Reçoit les signaux de modulation des noyaux gris centraux et du cervelet à partir du thalamus somesthésique

35- Le cervelet

- a) Compare le schéma moteur en train de s'effectuer avec le schéma moteur prévu par le cortex
- b) N'intervient pas dans l'initiation d'un mouvement
- c) Sa lésion entraîne des troubles de l'équilibre et de la démarche ainsi que des troubles dans l'exécution des mouvements précis
- d) Sa lésion donne l'adiadococinésie qui est une exagération de l'amplitude du mouvement qui dépasse son but
- e) Sa lésion donne une hypotonie et un tremblement de repos

N°	Rép
1	ACDE
2	C
3	CD
4	ACD
5	CD
6	BCDE
7	AD

8	CDE
9	ABCE
10	CDE
11	ABDE
12	C
13	D
14	D
15	AB





16	ABD
17	B
18	CD
19	A
20	ACDE
21	E
23	ABCE
23	ADE
24	ABCD
25	ACDE

26	ABCE
27	E
28	BE
39	BCDE
30	ABD
31	ABE
32	BCDE
33	BCDE
34	ABCD
35	ABC

Bibliothèque





02EMD 2014...2015

1) la sécrétion salivaire :

- A-est augmenté en cas de stimulation sympathique
- B-est fluide et pauvre en protéines en cas de stimulation parasympathique
- C-est diminuée dans la maladie de Gougerot-Sjogren
- D- favorise la perception du goût
- E- peut être augmenté par des afférences olfactives

2) à propos de salive :

- A-la salive primaire est isotonique par rapport au plasma
- B-contient plus de HCO_3^- que le plasma
- C-les mucines salivaires donnent à la salive sa viscosité
- D-la salive définitive se forme au niveau de l'acinus
- E-contient plus de K^+ que le plasma

3) à propos de la déglutition :

- A-le temps buccal est volontaire
- B-le contact des aliments avec la voile du palais déclenche le réflexe de déglutition
- C-le centre de déglutition commande l'onde péristaltique secondaire
- D-les mécanorécepteurs de la paroi œsophagienne interviennent par l'intermédiaire de plexus nerveux intrinsèque ? Propulsion de l'aliment coïncé
- E-le temps pharyngien est caractérisé par l'ensemble des mesures pour la prévention des fausses routes

4) tous les facteurs suivants augmentent la sécrétion acide de l'estomac sauf :

- A- l'histamine
- B-la gastrine
- C-les inhibiteurs de la pompe à protons
- D-l'acétylcholine
- E-syndrome de Zollinger-Ellison (un gastrinome)





5) deux hormones importantes contrôlent les sécrétions pancréatiques exocrine. l'hormone X est le stimulus majeur de la sécrétion hydro bicarbonatée .l'hormone Z est le stimulus majeur de la sécrétion enzymatique ? De ces propositions correspond respectivement à l'hormone X /l'hormone Z :

- A-sécrétine /cholécystokinine
- B-sécrétine /gastrine
- C-cholécystokinine /sécrétine
- D-gastrine/sécrétine
- E-cholécystokinine /gastrine

6) concernant la régulation de la vidange gastrique :

- A-il existe un rétro contrôle négatif à partir du duodénum qui s'exerce sur la vidange gastrique (action antagoniste ??? gastrine)
- B-le but de rétro contrôle est d'activer la vidange gastrique
- C-la distension de la paroi stomacale stimule la réponse nerveuse est humorale
- D-la CCK synthétisée par la muqueuse jéjunale est la principale hormone responsable de ce rétrocontrôle ??
- E-mail sécrétions synthétisée par la muqueuse duodénal a un rôle accessoire dans la vidange gastrique ; son??? Essentiellement anti-sécrétrice (au niveau du pancréas)

7) à propos de la continence anale, quelles sont les propositions vraies :

- A-le sphincter interne lisse, avec le tonus sympathique, est fermé, et correspond à 80% de la pression [???
- B-le sphincter externe est strié , innervé par le nerf honteux interne , assure la continence d'urgence
- C-le muscle releveur de l'anus s'oppose comme le sphincter externe à la progression des matières fécales ??
- D-quand l'ampoule rectale est vide , l'activité sympathique prédomine
- E-le réflexe recto-anale excitateur consiste en une contraction involontaire du sphincter externe et du releveur ??





8)à propos de la régulation de la sécrétion pancréatique:

A-la phase céphalique stimule la synthèse des enzymes pancréatique et leurs excrétion dans les canalicules ??

B-cette sécrétion est stimulée par l'innervation parasympathique

C-durant la phase céphalique il y a sécrétion de sécrétine

D- durant la phase gastrique il ya stimulation nerveuse parasympathique et la sécrétion enzymatique

E-la voie humorale de la phase intestinale ne concerne que la sécrétion d'eau et de bicarbonates

9) directement après le passage du bol alimentaire au niveau de l'estomac :

A-les mécanorécepteurs situés dans la paroi stomacale sont stimulés

B-les mécanorécepteurs vont informer les centres sympathiques par le Nerf X

C-en phase de stockage des aliments, les centres parasympathique vont être activés par des voies afférents excitatrice

D-les voies efférentes excitatrices du parasympathique seront inhibées ce qui va diminuer la motricité gastrique

E-la dilatation gastrique stimule le réflexe vasovagal ce qui augmente le tonus de la paroi gastrique

10) concernant les sécrétions de la muqueuse gastrique :

A-par une pompe ATP dépendante, la cellule pariétale fait sortir du K^+ en absorbant du H^+ ce qui assure une sécrétion acide

B- les cellules G de l'antré sécrètent l'HCL et le facteur intrinsèque indispensable à l'absorption de la vit B12 par l'iléon

D- la vit B12 stimule la moelle osseuse ; en cas de gastrite chronique les cellules pariétales sont détruites ce qui entraîne une anémie

E- les cellules principales sécrètent le pepsinogène

11)le réflexe recto-anal inhibiteur :

A-est un réflexe inné et sous la dépendance du système nerveux intrinsèque

B-n'existe pas en cas d'absence de plexus intrinsèque comme la maladie de Hirschsprung (mégacôlon congénitale)





C- est présent en cas d'anesthésie de la muqueuse rectale

D-est un réflexe acquis et sous la dépendance du système nerveux extrinsèque

E-est caractérisé par la contraction du muscle du rectum et relâchement de sphincter interne

12)laquelle parmi les hormones suivantes contrôle principalement la contraction de la vésicule biliaire :

A-l'adrénaline

B- l'acétylcholine

C-la CCK(cholécystokinine)

D-la sécrétine

E-la gastrine

13)quels sont parmi les facteurs suivants ceux qui ont un effet excitateur sur la vidange gastrique :

A-la distension de la paroi gastrique

B-une stimulation du nerf vague

C-une stimulation des efférences inhibitrices sympathique

D-l'acidité du chyme duodénale

E-produits protidique non dégradés au niveau duodénale

14)à propos des hormones :

A-elles sont sécrétées à taux constant ,en général

B- seule l'hormone libre se fixe au récepteur

C-sont généralement transportées dans le sang liées à des protéines

D-elles modifient la vitesse des processus intracellulaires spécifiques et ne déclenchent jamais un processus

D-elles agissent en modifiant soit l'activité enzymatique soit le transport membranaire

15)parmi les hormones suivantes, lesquelles sont des polypeptides à action ubiquitaire :

A-insuline

B- cortisol





- C- prolactine
- D- l'ocytocine
- E- l'hormone de croissance

16)à propos de la commande de la sécrétion hormonale :

- A-la sécrétion hormonale est influencée par l'environnement
- B-la neuro-hypophyse stocke puis les sécrète deux hormones :l'ADH et l'ocytocine
- C-la plupart des hormones sécrétées par l'adéno-hypophyse sont des stimulines
- D-une ablation de l'adéno-hypophyse a des conséquences pathologiques importantes
- E-la sécrétion de l'anté-hypophyse est modulée d'une part par des rétrocontrôles négatifs par les hormones de la glande cible, et d'autre part par des releasing factors hypothalamiques activateurs

17) l'hyperthyroïdie est caractérisée par tous les symptômes suivants sauf un, lequel :

- A- intolérance à la chaleur
- B- élévation du métabolisme de base
- C- ralentissement psychique
- D-trmeblement
- E- amaigrissement

18) l'ablation bilatérale des surrénales produit toutes les conséquences suivantes sauf une ,laquelle :

- A- grande fatigabilité
- B-hyperglycémie
- C- hypotension artérielle
- D- élimination importante de sodium (Na⁺) dans les urines
- E- hypercalcémie et acidose

19)la sécrétion de l'hormone de croissance GH est stimulée par :

- A-GHRH
- B-l'hypoglycémie





C-le sommeil

D-l'exercice physique

E-la somatostatine

20)deux hormones importantes sont impliquées dans la lactation .l'hormone A est le stimulus de l'expulsion du lait .l'hormone B est le stimulus de la synthèse du lait .laquelle de ces propositions correspond respectivement à l'hormone A /l'hormone B :

A- ocytocine /prolactine

B- dopamine /ocytocine

C- prolactine / ocytocine

D- bromocriptine / ocytocine

E-les œstrogènes / dopamine

21) l'hormone A :

A-est un nanopeptide de l'hypothalamus libéré dans la post hypophyse

B-sa libération est stimulée par des influx provenant à l'hypothalamus, en réaction à la distension des voies vaginales et à la stimulation du mamelon par la succion du bébé

C- a un effet mammotrope (croissance des glandes mammaires)

D-inhibe la libération de la prolactine

E-augmente la contraction utérine

22) l'hormone B :

A-est sécrétée par les cellules lactotropes de la partie antérieure de l'hypophyse

B- sa sécrétion est inhibée par la PIF (prolactin inhibiting factor) : hormone qui a été identifiée plus tard comme étant la dopamine

C- sa libération est inhibée par les œstrogènes qui diminuent la sécrétion de dopamine et en agissant directement sur l'hypophyse

D-sa libération en excès peut être traité par le Parlodol(Bromocriptine)

E- stimule les cellules myoépithéliales des canaux excréteurs des glandes mammaires entraînant ainsi la synthèse du lait





23) la voie lemniscale :

- A-elle est dite: voie cordonale postérieure
- B-véhicule les informations proprioceptives épicrotiques
- C-le deuxième neurone croisé la ligne médiane au niveau de la moelle épinière pour former le lemniisque médian
- D-les premier neurone est long ce qui rend cette voie plus fragile
- E-les fibres afférents périphériques sont de gros diamètre et myélinisées

24)la voie extralemniscale :

- A-elle est dite :voie spinothalamique
- B- véhicule les informations thermoalgesiques et tactiles protopathiques
- C- décussation du deuxième neurone en avant de l'épendyme
- D-ascension des faisceaux au niveau du cordon antérolatéral controlatéral
- D-elles est complètement séparée de la voie lemniscale au dessus du thalamus d'où la possibilité de troubles sensitifs dissociés

25) dans le syndrome de Brown-Sequard(hémisection de la moelle)on trouve sous la lésion :

- A-insuline syndrome pyramidal homolatéral
- B- une disparition de la sensibilité tactile fine et proprioceptive du côté opposé de la lésion
- C-la sensibilité thermoalgesique est normale dans les deux côtés (Homo et controlatéral) de la lésion
- D-une disparition de la sensation thermoalgesique du même côté de la lésion
- D-une paralysie controlatérale

26) l'atteinte syringomyélique créé un déficit de :

- A-la sensibilité thermoalgesique bilatéral
- B-la sensibilité proprioceptive unilatéral
- C-la sensibilité tactile protopathique bilatéral
- D- la sensibilité tactile épicrotique unilatéral
- E-la motricité bilatéral

27) nociception : à propos de l'action des systèmes de contrôle :





A-un réseau complexe au niveau de la cornue dorsale peut déprimer ou faciliter la transmission nociceptive

B- le glutamate est un neurotransmetteur répandu dans la transmission des messages nociceptifs

C- l'activation des grosses fibres (A beta) facilite la transmission du message douloureux

D- quand la stimulation douloureuse est forte il ya une action excitatrice des petites fibres (C) et le message douloureux passe

E- dans le gâteau contrôle, les grosses fibres (A beta) exercent leur effet sur les petites fibres (C) par l'intermédiaire d'un inter neurone stimulateur

28) à propos des réflexes médullaires:

A-le réflexe myotatique est un réflexe monosynaptique , proprioceptif , qui a un rôle essentiel dans le contrôle de la posture

B- est une contraction du muscle en réponse à son étirement reçu par le faisceau neuromusculaire , maintenant ainsi constante la longueur du muscle

C- il est absent en cas de lésion des fibres sensibles la ou des motoneurones alpha

D- le réflexe myotatique inversé résulte de l'inhibition des motoneurones alpha de muscle par les fibres afférents la provenant de l'organe tendineux de Golgi de ce même muscle

E- le réflexe de flexion est un réflexe extéroceptif, polysynaptiques avec une excitation des muscles fléchisseurs et inhibition des muscles extenseurs du membre stimulé et réponses opposées dans le membre controlatéral

29) à propos de l'organisation fonctionnelle des noyaux gris centraux (NGC) :

A- l'action des NGC résulte d'une régulation entre la voie directe, globalement activatrice et la voie indirecte ,frénatrice

B- l'équilibre entre les deux voies serait ajusté grâce au contrôle dopaminergique de la substance noire pars compacta (SN pc)

C- la voie directe activatrice résulte de l'activation d'une double inhibition qui conduit à l'activation





D- la voie indirecte frénatrice résulte de l'inhibition d'une double inhibition qui conduit à l'activation

E- le striatum représente la structure d'entrée pour les informations corticales , et présente 2 types de récepteurs dopaminergiques (D1 et D2)

30) la maladie de Parkinson :

A- est due à une perte progressive des neurones dopaminergiques de la voie nigro-striatale, avec manque de dopamine

B- est caractérisée par un tremblement de repos, l'hypotonie et l'akiniésie

C- est la conséquence d'une atteinte d'une voie extrapyramidale

D- est la conséquence d'une atteinte d'une voie pyramidale

E- se traite par l'administration de L-DOPA

Bibliothèque





02EMD 2013...2014

1- A propos de l'hypophyse :

- a) Une tumeur de l'hypophyse peut se manifester par des troubles de la vision
- b) La post hypophyse (structure nerveuse) synthétise l'ADH (vasopressine) et l'ocytocine
- c) L'hypophyse contrôle la sécrétion d'adrénaline et de noradrénaline par la médullo-surrénale
- d) Une ablation de l'adénohypophyse entraîne par arrêt des rétrocontrôles négatifs une hypertrophie des glandes
- e) L'adénohypophyse sécrète des « releasing factors » sous l'influence des stimulines hypothalamiques

2- A propos des sécrétion de l'adénohypophyse :

- a) L'ACTH stimule la production d'une hormone stéroïde à action ubiquitaire par les surrénales
- b) Le taux de prolactine augmente progressivement pendant la grossesse pour permettre le développement de la glande mammaire
- c) La TSH stimule la production d'hormones polypeptidiques à action restreinte
- d) La GH possède une action métabolique importante et stimule la croissance osseuse
- e) Les gonadotrophines telles que les oestrogènes ou la progesttérone , exercent un rétrocontrôle sur l'hypophyse

3- Parmi les hormones suivantes , les quelles sont des stéroïdes qui ont une action hyperglycémiant prépondérante ?

- a) Glucagon
- b) Cortisol
- c) Adrénaline et noradrénaline
- d) Œstrogènes et androgènes
- e) GH





4- Parmi les hormones suivantes , les quelles sont des polypeptides à action restreinte ?

- a) Insuline
- b) Aldostérone
- c) Prolactine
- d) Thyroxine
- e) ADH (vasopressine)

5- A propos des effets des hormones thyroïdiennes :

- a) Elles augmentent le métabolisme de base , et on un effet thermogène
- b) A forte dose , elles augmentent la masse musculaire et sont ainsi très utilisées dans le dopage
- c) Elles ont un effet important sur la croissance
- d) Elles ont importantes dans le développement intellectuel
- e) Elles augmentent la glycogénolyse et l'absorption intestinale du glucose

6- Un sujet qui développe une hyperthyroïdie aura tendance à être :

- a) Maigre
- b) Thermophobe
- c) Tachycarde
- d) Hypoglycémique
- e) Très grand

7- Un sujet qui développe une hypothyroïdie aura tendance à être :

- a) Constipé
- b) Diabétique
- c) Ralentit mentalement
- d) Myxoedémateux
- e) hypertendu

8- Le syndrome polyuro-polydipsique dans l'hypercorticisme est expliqué par :

- a) L'effet d'une hypersécrétion d'aldostérone
- b) L'effet minéralocorticoïde de cortisol sécrété à forte dose





- c) L'inhibition de la sécrétion d'hormone antidiurétique (ADH) exécutée par le cortisol
- d) L'hypersécrétion d'ADH qui accompagne l'hypercorticisme
- e) Aucune

9- Quels sont les signes qui caractérisent l'insuffisance surrénalienne d'origine primaire de celle d'origine secondaire :

- a) L'asthénie
- b) La mélanodermie
- c) Un taux d'ACTH élevé l'hypoglycémie

10- Le cortisol :

- a) Appartient au groupe des stéroïdes : sécrété par la zone réticulée de la corticosurrénale
- b) Inhibe la réponse immunitaire, et à dose pharmacologique il entraîne une réactivation des infections latentes
- c) Stimule la lipogenèse (viscérale et région facio-tronculaire)
- d) Est sécrété à taux constant durant toute la journée
- e) inhibe la cyclo-oxygénase expliquant son effet anti-inflammatoire et antiallergique

11- la modulation de la sécrétion des hormones thyroïdiennes :

- a) la TSH stimule toutes les étapes de la biosynthèse des hormones thyroïdiennes
- b) la TSH stimule la synthèse de T4 mais pas de T3
- c) la TRH correspond à un facteur hypothalamique activateur
- d) la sécrétion de TSH par l'hypothalamus peut être modulée par le SNC
- e) si le taux d'hormone thyroïdienne circulante augmente, le taux de TSH diminue

12- après un jeun glucidique, l'hypoglycémie qui en résulte entraîne principalement une stimulation de :

- a) insulino-sécrétion
- b) glycogénolyse





- c) glycogénogèse
- d) néoglucogénèse
- e) captation cellulaire du glucose

13- tous les facteurs suivants stimulent la libération de prolactine sauf :

- a) la PRF (prolactine releasing factor)
- b) la TRH (thyrotropine releasing hormone)
- c) la dopamine
- d) la bromocriptine
- e) les oestrogènes

14- l'insuline favorise l'entrée du glucose à l'intérieur des cellules suivantes :

- a) les myocytes en activité
- b) les adipocytes
- c) les hépatocytes
- d) les cellules nerveuses
- e) aucune juste

15- l'ocytocine :

- a) c'est une hormone polypeptidique à action ubiquitaire
- b) sa libération est stimulée par des influx provenant à l'hypothalamus , en réaction à la dilatation du col et de l'utérus à terme
- c) c'est une hormone post-hypophysaire : elle est sécrétée par la posthypophyse mais n'est libérée qu'au niveau de l'hypothalamus
- d) stimule les cellules myoépithéliales des canaux excréteurs des glandes mammaires entraînant ainsi la synthèse du lait
- e) sa libération durant l'allaitement est la conséquence d'une stimulation des mécanorécepteurs du mamelon par le bébé

16- les voies de la sensibilité :

- a) les informations tactiles et proprioceptives discriminatoires cheminent dans la corne postérieure





- b) les faisceaux paléospino-réticulaires et spino-réticulaires ont une origine sous corticale
- c) les faisceaux de la sensibilité consciente discriminative font deux fois relais : au niveau médullaire et au niveau du thalamus
- d) les voies discriminatives permettent de faire la différence entre ce qui est doux , rugueux....
- e) Une formation inconsciente peut être somesthésique

17- La voie cordonale postérieure :

- a) Elle est dite : voie lemniscale
- b) Véhicule les informations proprioceptives et tactiles protopathiques
- c) N'a pas de relais médullaire
- d) Le premier neurone est long ce qui rend cette voie plus fragile
- e) Elle est complètement séparée de la voie spinothalamique au dessus du thalamus

18- La voie spinothalamique :

- a) Elle est dite : voie extralemniscale
- b) Véhicule seulement les informations thermoalgésiques
- c) Décussation du deuxième neurone en avant de l'épendyme
- d) Ascension des faisceaux au niveau du cordon antérolatéral homolatéral
- e) Le troisième neurone va du thalamus jusqu'au cortex

19- Dans le syndrome de brown-sequard on trouve sous la lésion :

- a) Un syndrome pyramidal controlatéral
- b) Une disparition de la sensibilité tactile fine et proprioceptive du même côté de la lésion
- c) Une persistance de la sensation thermoalgésique du même côté de la lésion
- d) Une disparition de la sensation thermoalgésique du même côté de la lésion
- e) Une paralysie ipsilatérale

20- L'atteinte syringomélique crée un déficit de :





- a) La sensibilité thermaalgésique bilatéral
- b) La sensibilité proprioceptive unilatéral
- c) La sensibilité protopathique bilatéral
- d) La sensibilité épicrotique unilatéral
- e) La motricité bilatéral

21- L'atteinte des cordons dorsaux de la moelle entraine :

- a) Une perte de la sensibilité tactile fine
- b) Une perte de la sensibilité protopathique
- c) Une perte de la sensibilité proprioceptive consciente
- d) Une ataxie
- e) Une perte de la sensibilité thermoalgésique

22- Concernant les voies ascendantes nociceptives :

- a) Ce sont les voies conduisant le message nociceptif de la substance grise spinal jusqu'au cerveau
- b) Elles sont accompagnées par la sensibilité thermique et la sensibilité protopathique
- c) Les axones des neurones nociceptifs de second ordre vont se placer dans la substance grise du cordon ventrolatéral controlatéral
- d) Elles passent par le thalamus pour gagner le cortex
- e) Aucune juste

23- A propos de la douleur :

- a) La douleur ne possède qu'une seule dimension : sensitive , également appelée nociception
- b) La douleur est engendrée par une forme d'énergie particulière
- c) La douleur n'a aucune fonction , elle n'est que source d'inconfort
- d) La douleur aiguë est transitoire , et possède un rôle de défense et d'alarme
- e) Les douleurs chroniques , et neuropathique , n'ont aucune fonction

24- Nociception : à propos de l'action des systèmes de contrôle :





- a) L'activation des systèmes inhibiteurs inhibe la transmission des messages nociceptifs dans la corne dorsale épinière
- b) Un réseau complexe au niveau de la corne dorsale de la peut déprimer ou faciliter la transmission nociceptive
- c) Les voies descendantes partent de la corne dorsale de la moelle épinière vers l'encéphale
- d) Les systèmes descendantes facilitateurs amplifient les sensations douloureuses
- e) La morphine est un antalgique central qui diminue la transmission médullaire de la douleur

25- Les syndromes cérébelleux associent :

- a) Troubles de l'équilibre et de posture pour l'atteinte du vestibulocervelet
- b) Une ataxie pour l'atteinte du cérébrocervelet
- c) Les troubles de l'équilibre avec nystagmus pour l'atteinte du vermis
- d) Un tremblement d'action pour l'atteinte hémisphérique
- e) Les troubles du tonus (hypotonie) por l'atteinte du spinocervelet

26- A propos de l'aire motrice supplémentaire :

- a) Chargée de la programmation du mouvement
- b) Chargée de l'exécution du mouvement volontaire
- c) Sa lésion entraîne des difficultés à effectuer dans l'ordre une séquence de mouvements
- d) Sa lésion donne une paralysie

27- Le reflexe myotatique :

- a) Est un réflexe monosynaptique proprioceptif
- b) Il a un rôle essentiel dans le contrôle de la posture
- c) Il est absent en cas de lésion des fibres sensibles
- d) Persiste en cas de lésion de lésion des motoneurones alpha
- e) Il est exagéré en cas d'atteinte du faisceau corticospinal

28- Le cervelet intervient dans :

- a) L'équilibre





- b) Le déclenchement du mouvement
- c) Les ajustements de la posture
- d) Le contrôle de l'exécution du mouvement
- e) La coordination du mouvement

29- Le syndrome pyramidal :

- a) Peut être la conséquence d'une hémorragie capsulaire
- b) Est caractérisé par une paralysie flasque à sa phase initiale
- c) Est caractérisé par l'abolition des réflexes ostéotendineux à sa phase tardive
- d) Est caractérisé par une exagération du réflexe myotatique à sa phase de paralysie spastique
- e) Est caractérisé par le signe de babinski à sa phase de paralysie spastique

30- Les voies extrapyramidales :

- a) Regroupent l'ensemble des voies descendantes qui passent en dehors des pyramides bulbaires
- b) Interviennent dans le renforcement du tonus musculaire postural
- c) Gagnent les motoneurons après le relais au niveau des différents noyaux
- d) Leurs lésions donnent une paralysie
- e) Leurs lésions donnent les syndromes extrapyramidaux

N	Rép
1	A
2	ABD
3	B
4	CE
5	ACDE
6	ABC
7	ACD
8	C
9	BD
10	BC
11	ACDE

12	BD
13	CD
14	BC
15	BE
16	D
17	ACD
18	ACE
19	BCE
20	AC
21	ACD
22	AD
23	DE





24	ABDE
25	ABCDE
26	ACD
27	ABCE

28	ACDE
29	ABDE
30	ABCE

المكتبة
Bibliothèque





02EMD 2012...2013

La partie de neurophysiologie :

15- le potentiel de plaque motrice :

- A) Est un potentiel local d'amplitude constante
- B) Généré par l'activation du récepteur nicotinique à l'acétylcholine
- C) Son amplitude est diminuée par l'adjonction du curare
- D) Son amplitude est augmentée par l'adjonction des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase

16- dans la myasthénie auto-immune :

- a) Diminution du nombre des récepteurs à l'acétylcholine
- b) Diminution de la quantité de l'acétylcholine libérée
- c) Le potentiel de plaque motrice est d'amplitude réduite
- d) Inhibition des canaux calcium au niveau de la terminaison axonale de motoneurone alpha

17- un neurotransmetteur agissant sur un récepteur lié à la protéine G

- a) Provoque un courant ionique à travers le canal récepteur selon le gradient de concentration
- b) La protéine G agit sur le canal potassium membranaires
- c) La fermeture des canaux potassium membranaires induit un potentiel postsynaptique excitateur
- d) Ce mode d'action postsynaptique est actif nécessite de l'énergie fournie par le GTP

18- le fuseau neuromusculaire :

- a) Est un proprio récepteur
- b) Innervé par des fibres sensibles IB
- c) Innervé par le motoneurone alpha
- d) Sensible à l'étirement du muscle

19- le réflexe myotatique :

- a) Renforcé par l'activation des afférences la provenant de même muscle





- b) Renforcé par l'activation des afférences IB provenant de meme muscle
- c) Renforcé par l'activation des fibres fusimotrices gamma de meme muscle
- d) Diminué par l'étirement de muscle antagoniste

20- le réflexe de flexion :

- a) Polysynaptique , extéroceptif
- b) Réponse diffuse
- c) Peut être obtenu par stimulation tactile légère non nociceptive
- d) Globalement renforcé par la stimulation du faisceau pyramidal

21- l'aire motrice principale :

- a) Connectée) l'aire 6 de brodmann
- b) Elle commande essentiellement les muscles distaux
- c) Sa partie caudale (inférieure) commande les muscles de l'hémiface controlatérale
- d) Sa lésion est accompagnée de signes de babinski

22- nous demandons à une personne de joindre l'index e le pouce (mouvement simple) , nous observons une activité cérébrale au niveau de :

- a) L'aire motrice princiale
- b) L'aire motrice supplémentaire
- c) L'aire somesthésique primaire
- d) Noyau ventral postérieur latéral de tha

23- à propos du mouvement volontaire :

- a) L'aire pariétale postérieure n'intervient pas dans l'élaboration du mouvement volontaire
- b) Le faisceau pyramidal est moins développé à la naissance
- c) L'aire 6 prépare le mouvement en agissant les muscles axiaux via le système descendant latéral
- d) La lésion de l'aire 6 s'accompagne d'une apraxie





24- parmi ces voies extrapyramidales , les quelles appartiennent au système latéral ?

- a) Le faisceau vestibulospinal médian
- b) Le faisceau tectospinal
- c) Le faisceau rubrospinal
- d) Le faisceau spinomésencéphalique

25-le système descendant extrapyramidal latéral :

- a) Exerce des effets analogues à ceux exercés par le faisceau pyramidal
- b) Action activatrice sur les muscles fléchisseurs action prépondérante sur les muscles axiaux
- c) Composé de faisceau rubrospinal et réticulospinal

26- la lésion de vermis cérébelleux s'accompagne de :

- a) Paralyse des membres
- b) troubles de l'équilibration
- c) Nystagmus
- d) Trouble de la marche

27- la lésion des hémisphères cérébelleux s'accompagne de

- a) Hypotonie des membres
- b) Dymétrie
- c) Tremblement à la fin du mouvement
- d) Dysarthrie (trouble de la parole)

28- a propos des circuits neuronaux cérébelleux :

- a) Les cellules de purkinje sont inhibitrices et synthétisent du GABA
- b) Les fibres parallèles produisent des potentiels complexes au niveau des cellules de purkinje
- c) Les noyaux cérébelleux profonds activent les noyaux cibles au niveau de tronc cérébral
- d) Les fibres grimpantes proviennent de l'olive inférieur , elles inhibent les cellules de purkinje





29- la voie nigrostriatale :

- a) Va de la substance noire compacte vers le striatum
- b) Composée de neurones GABAergiques
- c) Activent les neurones striataux GABAergiques à enképhaline
- d) Altérée dans la maladie de parkinson

30- a propos des noyaux gris de la base :

- a) L'activation de la voie indirecte augmente l'activité de complexe GPI-Sr (GPi = GPM)
- b) La maladie de parkinson est traitée par les inhibiteurs de la MAO et de COMT
- c) La dégénérescence de noyau sous thalamique entraîne la maladie de huntington
- d) La chorée est traitée par les antagonistes dopaminergiques

31- les quelles des lésions suivantes provoquent une hyperkinésie ?

- a) dégénérescence des neurones GABA ergique a enképhaline de striatum
- b) Dégénérescence des neurones GABAergique à substance P de striatum
- c) Lésion de noyaux sous thalamique
- d) Lésion de complexe GPiSNr (GPi ; pallidum interne ; SNr ; substance noire réticulée)

32- parmi ces récepteurs les quels sont d'adaptation rapide ?

- a) Le corpuscule de paccini
- b) Le récepteur de Meissner
- c) Le fuseau neuromusculaire
- d) Le disque de merkel

33-l'aspect discriminatif de la sensibilité tactile dépend de :

- a) La densité des récepteurs
- b) L'organisation somatotopique de la voie lemniscale
- c) Le mécanisme de l'inhibition latérale
- d) Le seuil d'activation de récepteur





34- transmission de la sensibilité :

- a) Les fibres sensibles fines innervent les mécanorécepteurs cutanés de bas seuil
- b) Les fibres sensibles larges occupent une position médiane à leur entrée dans la moelle
- c) Les fibres sensibles larges ne donnent pas de collatérales pour la corne dorsale de la moelle
- d) La sensibilité de la face est relayée par le noyau de nerf trijumeau

35- chez un malade présentant une lésion des colonnes dorsales (cordons postérieurs) :

- a) Réflexe myotatiques absents
- b) Atteinte de la sensibilité proprioceptive
- c) Signes de babinski
- d) Déficit de la sensibilité thermoalgique

36- selon la théorie de melzack et wall concernant le contrôle spinal de la nociception :

- a) Les afférences primaires Abeta activent les interneurons inhibiteurs de la substance gélatineuse
- b) Les afférences primaires Adelta et C inhibent les interneurons inhibiteurs de la substance gélatineuse
- c) La douleur survient quand les interneurons de la substance gélatineuse sont inhibés
- d) Les interneurons de la substance gélatineuse ne jouent aucun rôle dans le contrôle de la douleur

37- parmi ces voies ascendantes les quelles intervient dans la localisation de la douleur

- a) Le faisceau neospinothalamique
- b) Le faisceau spinoréticulaire
- c) Le faisceau spinomesencéphalique
- d) Le faisceau spinocérébelleux dorsal





39- au cours de la rigidité de décérébration :

- a) Hyperactive de faisceau vestibulo-spinal
- b) Hyperactive de faisceau réticulospinal latéral
- c) L'action inhibitrice de cortex cérébral sur le noyau vestibulaire est supprimée
- d) La rigidité de décérébration est renforcé par l'ablation de lobe flocculo-nodulaire du cervelet

40- le sommeil à ondes lentes :

- a) S'accompagne d'une augmentation de tonus sympathique
- b) Le stade 4 se caractérise par la présence de fuseaux de sommeil (spindles)
- c) Il est induit par l'activation de la formation réticulée inhibitrice
- d) Sa proportion est plus importante chez l'adulte que chez le nourrisson

N	Rép
15	BCD
16	AC
17	BCD
18	AD
19	ACD
20	ABCD
21	ABCD
22	ACD
23	BD
24	C
25	ABD
26	BCD
27	ABCD
28	AC
29	AD
30	ABD
31	ACD
32	AB

33	ABC
34	BD
35	B
36	ABC
37	A
38	C
39	ACD
40	C

